


**COMMODITY SALES DATA PROCESSOR****Publication number:** JP2002183840 (A)**Publication date:** 2002-06-28**Inventor(s):** HASEGAWA KEIICHI**Applicant(s):** TOSHIBA TEC KK**Classification:****- international:** **G07G1/12; G06Q10/00; G07G1/14; G07G1/12; G06Q10/00; G07G1/14;** (IPC1-7): G07G1/12; G06F17/60; G07G1/14**- European:****Application number:** JP20000384296 20001218**Priority number(s):** JP20000384296 20001218**Also published as:** JP3930682 (B2)**Abstract of JP 2002183840 (A)**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To store and manage the customer information by the concerned customer and establish one to one system. **SOLUTION:** Radio communication can be performed with a portable information terminal 100 possessed by a customer entering a designated area, and the customer information inherent to the concerned customer stored in the portable information terminal 100 can be acquired by radio communication. The commodity sales data processing related to the concerned customer can be executed by using the acquired concerned customer information.

---

Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2002-183840  
(P2002-183840A)

(43) 公開日 平成14年6月28日 (2002.6.28)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
G 0 7 G 1/12	3 4 1	G 0 7 G 1/12	3 4 1 A 3 E 0 4 2
G 0 6 F 17/60	1 7 0	G 0 6 F 17/60	1 7 0 E
	1 7 2		1 7 2
	5 0 6		5 0 6
G 0 7 G 1/14		G 0 7 G 1/14	

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2000-384296(P2000-384296)

(22) 出願日 平成12年12月18日 (2000.12.18)

(71) 出願人 000003562

東芝テック株式会社

東京都千代田区神田錦町1丁目1番地

(72) 発明者 長谷川 圭一

東京都中央区日本橋浜町3丁目21番1号

日本橋Fタワー 東芝テック株式会社内

(74) 代理人 100093218

弁理士 長島 悦夫 (外3名)

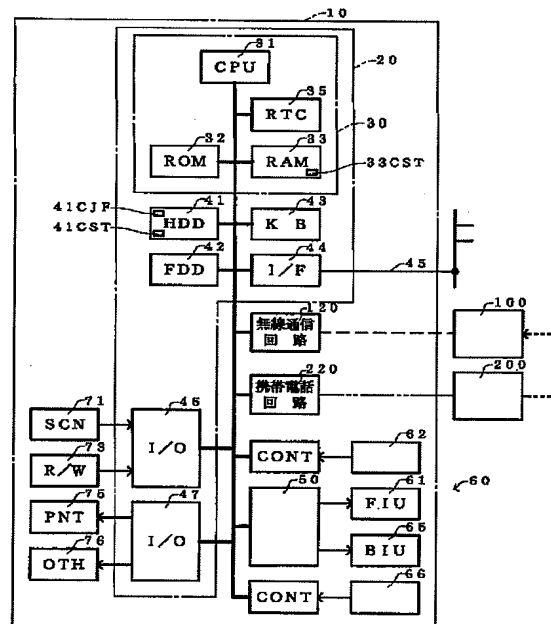
Fターム(参考) 3E042 BA01 CA02 CA10 CC02 CC04  
CC06 CC10 CD04 EA01

(54) 【発明の名称】 商品販売データ処理装置

(57) 【要約】

【課題】 顧客情報を当該顧客に記憶管理してもらいかつOne to Oneシステムを確立する。

【解決手段】 所定領域内に入った顧客が所持する携帯情報端末(100)と無線通信可能かつ携帯情報端末(100)内に記憶されている当該顧客に固有の顧客情報を無線通信により取得可能であるとともに、当該顧客に関する商品販売データ処理を取得した当該顧客情報を利用して実行可能に形成されている。



10 電子キャッシュレジスタ (商品販売データ処理装置)  
30 ストップコントローラ (商品販売データ処理システム…上位機)  
100 携帯情報端末 (携帯情報端末)  
108 携帯情報回路 (携帯情報回路)  
220 携帯電話回路

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 商品登録機能、会計処理機能などを含む商品販売データ処理機能を有する商品販売データ処理装置において、  
所定領域内に入った顧客が所持する携帯情報端末と無線通信可能かつ携帯情報端末内に記憶されている当該顧客に固有の顧客情報を無線通信により取得可能であるとともに、当該顧客に関する前記商品販売データ処理を取得した当該顧客情報を利用して実行可能に形成されている商品販売データ処理装置。

【請求項2】 商品登録機能、会計処理機能などを含む商品販売データ処理機能を有する商品販売データ処理装置において、  
所定領域内に入った顧客が所持する携帯電話端末からなる携帯情報端末と携帯電話技術と異なる通信技術に準拠して無線通信可能かつ携帯情報端末内に記憶されている当該顧客に固有の顧客情報を携帯電話技術と異なる通信技術に準拠した無線通信により取得可能であるとともに、当該顧客に関する前記商品販売データ処理を取得した当該顧客情報を利用して実行可能に形成され、しかも顧客情報の一部を携帯電話技術に準拠した無線通信により当該携帯電話番号を持つ携帯電話端末である携帯情報端末に無線送信可能に形成されている商品販売データ処理装置。

【請求項3】 前記携帯情報端末が自機内に記憶している前記顧客情報を表示により目視確認可能に形成されている請求項1または請求項2記載の商品販売データ処理装置。

【請求項4】 前記顧客情報には当該顧客の商品購入履歴情報が含まれる請求項1から請求項3までのいずれか1項に記載された商品販売データ処理装置。

【請求項5】 前記顧客情報には携帯電話技術に準拠した無線通信により配信可能な電子チラシが含まれる請求項1から請求項3までのいずれか1項に記載された商品販売データ処理装置。

【請求項6】 商品登録機能、会計処理機能などを含む商品販売データ処理機能を有する複数の電子キャッシュレジスタと、これら電子キャッシュレジスタの一括管理機能を有する上位機とをデータ通信可能に接続した構成とされ、

前記携帯電話端末との携帯電話技術に準拠した無線通信を上位機に行わせかつ携帯電話技術と異なる通信技術に準拠した無線通信を各電子キャッシュレジスタに行わせるように形成されている請求項2から請求項5までのいずれか1項に記載された商品販売データ処理装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、商品登録機能、会計処理機能などを含む商品販売データ処理機能を有する商品販売データ処理装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】例えば、電子キャッシュレジスタが単独であるいは複数台をデータ通信可能に接続して構築された商品販売データ処理装置を設置した店舗では、会員（常連客など）に対して一般客に対する場合よりも優遇した差別化サービスを提供している。

【0003】電子キャッシュレジスタ〔複数台から成る場合はマスタ電子キャッシュレジスタ〕内のメモリに、顧客情報（例えば、会員番号、氏名、電話番号、FAX番号、家族構成、会員ランク、累計金額、累計サービスポイント等）を記憶して管理しておき、取引の際に当該顧客情報に見合う差別化サービスを提供している。

【0004】例えば、商品登録に先立ち顧客カードから会員番号を読み取る。そして、メモリを検索して読取会員番号に対応する顧客情報（例えば、累計金額）を取得する。かくして、商品登録の際に商品単価から当該累計金額に応じたサービス（例えば、10%の値引き）を行う。また、会計処理の際に、当該取引での合計金額に対応するサービスポイントを付与する他に、会員の場合は格別のポイントを追加付与するなど、である。

【0005】また、小規模店舗ではOne to Oneシステムつまり顧客と1:1で対応しうるが、格別なサービス（例えば、期間および商品を限定した値引き販売等）の場合には顧客（会員）情報を手掛かりに会員毎にダイレクト郵便などを配送しかつ宣伝広告することがある。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】ところで、顧客情報の全てを店舗乃至装置（10）側で記憶管理する上記従来装置では、顧客（会員）数の一層の増大に伴って記憶管理データ量（顧客情報）およびメモリが大型化し、同一顧客の顧客情報を全店舗内の装置（10）に配信しなければならないので一段と設備過大化を招きかつOne to Oneシステムで多人数の顧客に対応できなくなる。しかも、一般客をも対象とする新聞折込チラシに比較して会員のみ宣伝広告をしたいが、ダイレクト郵便やダイレクト宅配送では手間が掛かりかつコスト高で実効性が低い。

【0007】すなわち、設備コスト、運営コストを大幅に増大するとともに業務能率が低下し、店舗（チェーン店）が大規模となる程に適応性が狭くなる。また、顧客側にとっても自己（会員）固有の顧客情報が店舗側で一方的になされかつ見ることができないので、不便でかつ不信を感ずることもあると指摘されている。

【0008】なお、かかる問題（不利不便）は、例えば複数の電子キャッシュレジスタとこれらを一括管理可能に形成されたストアコントローラとからなる商品販売データ処理装置においても同様に生じる共通の課題である。

【0009】本発明の目的は、顧客情報を当該顧客に記

憶管理してもらいかつOne to Oneシステムを確立することのできる商品販売データ処理装置を提供することにある。

#### 【0010】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明は、商品登録機能、会計処理機能などを含む商品販売データ処理機能を有する商品販売データ処理装置において、所定領域内に入った顧客が所持する携帯情報端末と無線通信可能かつ携帯情報端末内に記憶されている当該顧客に固有の顧客情報を無線通信により取得可能であるとともに、当該顧客に関する前記商品販売データ処理を取得した当該顧客情報を利用して実行可能に形成された商品販売データ処理装置である。

【0011】かかる発明では、携帯情報端末を所持した客が店内の本装置を中心とする所定領域内に入ると、顧客が所持する携帯情報端末と無線通信して当該携帯情報端末内に記憶されている当該顧客に固有の顧客情報（例えば、会員ランク、累計金額、サービスポイントなど）を取得するとともに、当該顧客に関する商品販売データ処理（例えば、会員割引処理）を取得した当該顧客情報（例えば、会員ランク）を利用して実行することができる。

【0012】この商品販売データ処理（例えば、会員割引処理）後に当該取引データ（例えば、合計金額）で更新される顧客情報（例えば、サービスポイント）は無線通信により携帯情報端末が取得しかつ自機内に記憶する。次の買い物に有効になる。

【0013】したがって、顧客情報の全てを装置側で記憶管理していた従来例の場合（一括管理）に比較して、顧客情報を当該顧客に記憶管理してもらえらるから装置側の記憶管理データ量（顧客情報）およびメモリを最小化でき、同一顧客の顧客情報を全店舗内の装置に配信する必要がなくなり、One to Oneシステムで多数の顧客に対応できる。すなわち、設備コスト、運営コストを大幅に削減できるとともに業務能率を大幅に向上できかつ適応性が広い。顧客側にとっても自己（会員）固有の顧客情報を自己管理できるので利便でかつ信頼性が高い。

【0014】また、請求項2の発明は、商品登録機能、会計処理機能などを含む商品販売データ処理機能を有する商品販売データ処理装置において、所定領域内に入った顧客が所持する携帯電話端末からなる携帯情報端末と携帯電話技術と異なる通信技術に準拠して無線通信可能かつ携帯情報端末内に記憶されている当該顧客に固有の顧客情報を携帯電話技術と異なる通信技術に準拠した無線通信により取得可能であるとともに、当該顧客に関する前記商品販売データ処理を取得した当該顧客情報を利用して実行可能に形成され、しかも顧客情報の一部を携帯電話技術に準拠した無線通信により当該携帯電話番号を持つ携帯電話端末である携帯情報端末に無線送信可能

に形成された商品販売データ処理装置である。

【0015】かかる発明では、携帯電話端末からなる携帯情報端末を所持した客が店内の本装置を中心とする所定領域内（例えば、半径10m以内）に入ると、顧客が所持する携帯情報端末と携帯電話技術と異なる通信技術に準拠した無線通信により当該携帯情報端末内に記憶されている当該顧客に固有の顧客情報（例えば、会員ランク、累計金額、サービスポイントなど）を取得するとともに、当該顧客に関する商品販売データ処理（例えば、会員割引処理）を取得した当該顧客情報（例えば、会員ランク）を利用して実行することができる。

【0016】この商品販売データ処理（例えば、会員割引処理）後に当該取引データ（例えば、合計金額）で更新される顧客情報（例えば、サービスポイント）は、携帯電話技術と異なる通信技術に準拠した無線通信により携帯情報端末が取得しかつ自機内に記憶する。次の買い物に有効になる。

【0017】さらに、例えば会員ランクがAランクに属する顧客に商品Bの値引販売情報（例えば、30%値引き）つまり顧客情報の一部を配信したい場合には、当該顧客情報を携帯電話技術に準拠した無線通信により当該携帯電話番号を持つ携帯電話端末（携帯情報端末）に無線送信すればよい。

【0018】したがって、請求項1の発明の場合と同様な作用効果を奏することができる他、さらに店舗外に所在する顧客に対して最新の有効情報（顧客情報）を迅速かつ正確に配信することができる。

【0019】さらに、請求項3の発明は、前記携帯情報端末が自機内に記憶している前記顧客情報を表示により目視確認可能に形成された商品販売データ処理装置である。

【0020】かかる発明では、顧客は自己の携帯情報端末の操作により、自機内に記憶されている顧客情報を表示して目視確認することができるから、請求項1および請求項2の各発明の場合と同様な作用効果を奏することができることに加え、さらに自己に有利でかつ適時の買い物ができる。

【0021】さらに、請求項4の発明は、前記顧客情報には当該顧客の商品購入履歴情報が含まれている商品販売データ処理装置である。

【0022】かかる発明では、顧客情報に当該顧客が商品を購入した履歴情報（例えば、日時と購入商品とその金額、これまでの累計合計金額や累計サービスポイント等）が含まれているので、請求項1から請求項3までの各発明の場合と同様な作用効果を奏することができることに加え、さらに店舗では常連客の拡大が図れ、顧客は購入履歴に応じたサービスを確実に受けられる。

【0023】さらにまた、請求項5の発明は、前記顧客情報には携帯電話技術に準拠した無線通信により配信可能な電子チラシが含まれる商品販売データ処理装置であ

る。

【0024】かかる発明では、店舗は、顧客情報（例えば、会員には期間限定で商品Xを優先販売する旨の情報）を、携帯電話技術に準拠した無線通信により、各顧客（会員）に配信する。つまり、例えば電子メールの形式で電子チラシ（顧客情報）を配布することができるから、請求項1から請求項3までの各発明の場合と同様な作用効果を奏することができることに加え、さらに新聞折込広告等に比較して宣伝コストを大幅に低減できかつ宣伝効果を大幅に向上できる。

【0025】さらにまた、請求項6の発明は、商品登録機能、会計処理機能などを含む商品販売データ処理機能を有する複数の電子キャッシュレジスタと、これら電子キャッシュレジスタの一括管理機能を有する上位機とをデータ通信可能に接続した構成とされ、前記携帯電話端末との携帯電話技術に準拠した無線通信を上位機に行わせかつ携帯電話技術と異なる通信技術に準拠した無線通信を各電子キャッシュレジスタに行わせるように形成された商品販売データ処理装置である。

【0026】かかる発明では、上位機は顧客情報（例えば、電子チラシ）を携帯電話技術に準拠した無線通信により対象とする携帯電話端末に送信する。一方、来店した顧客の商品販売データ処理に伴う顧客情報（例えば、当該顧客の商品購入履歴情報）は、携帯電話技術と異なる通信技術に準拠した無線通信により送受信する。

【0027】したがって、請求項2から請求項5までの各発明の場合と同様な作用効果を奏することができることに加え、さらに各電子キャッシュレジスタの負担を軽減しつつ各顧客が何処にいてもかつ何時でも電子チラシ等を正確かつ迅速に配信することができる。

【0028】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態について図面を参照して説明する。

（第1の実施形態）本商品販売データ処理装置は、図1に示す如く、基本的構成が電子キャッシュレジスタ10から形成され、さらに店舗内の電子キャッシュレジスタ10を中心とした所定領域（所定半径）内に入った顧客が所持する携帯情報端末（100）と無線通信可能かつ携帯情報端末（100）内に記憶されている当該顧客に固有の顧客情報を無線通信により取得可能であるとともに、当該顧客に関する商品販売データ処理を取得した当該顧客情報を利用して実行可能に形成されている。

【0029】なお、本商品販売データ処理装置は単数の電子キャッシュレジスタ10からでも構築できかつ本発明を実施することができるが、この第1の実施形態では複数の電子キャッシュレジスタ10をデータ通信回線（LAN）45で接続した構成とするとともに図1ではその内のマスタ電子キャッシュレジスタ10を示しかつマスタ電子キャッシュレジスタ10のみに携帯電話端末100との携帯電話回路220（中継局200）を利用

した2点鎖線で示す携帯電話機能、顧客管理ファイル41CSTおよび顧客情報ファイル41CJFを設け、さらにその他の各電子キャッシュレジスタ10ではマスタ電子キャッシュレジスタ10内の顧客管理ファイル41CSTおよび顧客情報ファイル41CJFを共通利用可能に形成してある。

【0030】図1において、マスタである電子キャッシュレジスタ10は、標準入力装置（キーボード43）を含むパソコン20に、外部入出力装置を接続してなる。

【0031】パソコン20は、マザーボードにCPU31、ROM32、RAM33および時計回路（RTC…リアルタイムクロック）35を実装した構成の制御部30に、HDD（ハードディスク装置）41、FDD（フレキシブルディスク装置）42、上記キーボード43、入出力ポート（I/O）46・47および他の電子キャッシュレジスタ10とデータ通信回線網（LAN）45を介してデータ通信するための通信用インターフェイス（I/F）44等を接続してなる。

【0032】入出力ポート46にはその他の入力装置を形成するスキャナ（SCN）71およびカードリーダーライター（R/W）73が接続され、入出力ポート47にはプリンタ（PNT）75およびその他の出力装置（自動開放型のドロワ等）76が接続されている。

【0033】カードリーダーライター（R/W）73は、携帯電話端末100を持たないあるいは当日に忘れた場合の顧客に対するバックアップとして設けてあるが、携帯電話端末100の所持の徹底がされれば、設置を省略することができる。

【0034】また、制御部30には、表示手段60を構成するオペレータ用表示器（FIU）61および客用表示器（BIU）65が表示用コントローラ50を介して接続されている。また、各コントローラ（CONT）を介してオペレータ用表示器（FIU）61に対応するタッチパネル62および客用表示器（BIU）65に対応するタッチパネル66が接続されている。

【0035】HDD（メモリ）41には、図示省略した商品ファイル、売上ファイル等の他に、顧客管理ファイル41CST、顧客情報ファイル41CJFが設けられている。各ファイルは、RAM33に展開されて使用される。また、RAM33には商品販売データ処理中の顧客に関する顧客情報を記憶する顧客情報テーブル33CSTが形成されている。

【0036】顧客管理ファイル41CSTには会員（顧客）に関する恒久的な情報（例えば、会員番号、氏名、携帯電話番号、Eメールアドレス、電話番号、FAX番号、家族構成等）が記憶され、顧客情報ファイル41CJFには各会員（顧客）に固有な情報〔会員ランク、累計金額、商品購入履歴（～商品別金額、月内累計金額、累計サービスポイント～）〕が記憶される。

【0037】したがって、顧客管理ファイル41CST

は常時に管理するが、顧客情報ファイル41CJFは例えば月毎にクリアすることができる。この実施形態では、究極的に各携帯電話端末100（各顧客）内の顧客情報テーブル103CSTに完全に肩代わりできるように企図してある。つまり、顧客情報ファイル41CJFを一掃化することができ得る。さらに、顧客情報テーブル103CSTとの重複記憶を回避させるように形成すれば、顧客管理ファイル41CSTをより小型化できる。

【0038】かかる電子キャッシュレジスタ10の基本的機能は、例えば登録業務（商品登録、会計処理等）が選択されると、プログラムファイル（HDD）から読み出されかつRAM33に展開されたアプリケーション（登録業務遂行制御プログラム）は、データ入力手段（スキャナ71、キーボード43等）から入力されたデータを利用して所定の商品販売データ処理を実行する。商品販売データ処理実行結果は、表示手段60（61, 65）に表示され、プリンタ75で印刷される。

【0039】さて、マスタ電子キャッシュレジスタ10は、各携帯情報端末（100）と無線通信可能である。この実施形態では、携帯情報端末が携帯電話端末100を基礎として構築されているので、携帯電話回路220および携帯電話技術と異なる通信技術に準拠して無線通信可能な無線通信回路120とを有する。

【0040】その他の電子キャッシュレジスタ（図示省略）10には、携帯電話回路220は設けられずに無線通信回路120だけが設けられている。また、商品ファイル、売上ファイル等は設けられているが、顧客管理ファイル41CSTおよび顧客情報ファイル41CJFは設けられていない。必要によって、マスタ電子キャッシュレジスタ10内の顧客管理ファイル41CSTおよび顧客情報ファイル41CJFを共用すればよいからである。

【0041】ここに、無線通信回路120は、顧客が所持する携帯電話端末100からなる携帯情報端末と携帯電話技術と異なる通信技術に準拠して無線通信可能かつ携帯情報端末内に記憶されている当該顧客に固有の顧客情報を携帯電話技術と異なる通信技術に準拠した無線通信により取得可能とするものであるから、例えば、赤外線通信技術、小型無線通信技術などから選択することができる。

【0042】携帯電話端末（携帯情報端末）100を所持した客が店内の所定領域内つまり電子キャッシュレジスタ10を中心として所定の半径（例えば、10m～最大100m）以内に入ると、当該電子キャッシュレジスタ10と双方向でデータ通信することができる。

【0043】なお、携帯電話回路220は、設置場所的には必ずしも、マスタ電子キャッシュレジスタ10に内蔵させる必要はない。マスタ電子キャッシュレジスタ10から携帯電話回路220を介して各携帯電話端末100

0に電子チラシ等を配信できればよいわけである。

【0044】携帯電話端末100は、図2に示す如く、CPU101、ROM102、RAM103、ボタンスイッチ104、表示器105、送受話部（MIC, SPK）106、振動通知部（VIB）107、携帯電話回路108および無線通信回路109を含み、携帯電話回路108および中継局200等を通じて電子キャッシュレジスタ10と携帯電話技術に準拠して無線通信することができる。

【0045】不揮発性メモリ（この実施形態では、電池で記憶保持可能にバックアップされたRAM103）には、図3に示す顧客情報テーブル103CSTが設けられている。

【0046】この顧客情報テーブル103CSTには、恒久的な情報（例えば、会員番号、氏名、携帯電話番号、Eメールアドレス、電話番号、FAX番号、家族構成等）、取引に伴い更新される情報〔会員ランク、累計金額、商品購入履歴（～商品別金額、月内累計金額、累計サービスポイント～）〕および携帯電話で受信した電子チラシを記憶可能である。

【0047】店舗内で作成した電子チラシ（例えば、この電子チラシを持参した会員には11月第1週内での商品Aの購入に対して価格を30%OFFとする。）を顧客情報ファイル41CJFに記憶しておく。

【0048】例えば10月中旬に、会員ランクが例えば“A”に属する会員に電子チラシを配信しようとする場合にはその配信を要求（図5のST30でYES）する。会員番号〔Eメールアドレス（乃至携帯電話番号+α）〕を選択設定して行う。すると、電子チラシ配信制御手段（CPU31、ROM32）が、顧客情報ファイル41CJFから電子チラシを読み出し（ST31）、顧客管理ファイル41CSTから会員ランクが“A”である会員（会員番号）に対応するEメールアドレス（乃至携帯電話番号+α）を読み出し（ST32）して、携帯電話回路220を介した携帯電話によりEメールを送信する。つまり、その全員（ST34のYES）に電子チラシを配信する（ST33）。

【0049】なお、顧客情報の一部も、電子チラシの場合と同様に無線送信することができる。

【0050】これを無線受信（図6のST50でYES）つまりEメールを受けた携帯電話端末100では、当該電子チラシを図3に示す顧客情報テーブル103CSTの電子チラシ格納エリアに格納（記憶）する（ST51, ST52）。

【0051】送受話部（MIC, SPK）106の働きにより着信が発音され、あるいは振動通知部（VIB）107の働きにより振動が発するので、受信した電子チラシを表示器105で黙読確認することができる。その後ボタンスイッチ104の操作により表示要求（ST55のYES）して表示確認することもできる（ST5

6, ST57)。

【0052】ここにおいて、店内の商品Aの売場において、会員ランクが“A”である会員(顧客A)の購入した商品Aの商品コードをスキャナ71を用いて読取入力(図4のST10でYES)すると、商品ファイルから当該商品コードに対応する商品データ(商品名、単価など)を取得できる(ST11)。

【0053】この際に(あるいは、これ以前に)、所定領域内に入った顧客Aが所持する携帯電話端末100との間に無線通信回路120、109を介した無線通信(図5のST35でYES, ST36)が行われ、携帯電話端末100内の顧客情報テーブル103CSTに記憶されている情報「当該顧客に固有な情報(例えば、会員番号、氏名、等)および取引に伴い更新される情報[会員ランク、累計金額、商品購入履歴(～商品別金額、月内累計金額、累計サービスポイント～)]」を取得(ST37のYES)しつつ顧客情報テーブル33CSTに記憶(ST38)する。

【0054】この際に、電子チラシを持参したか否か、つまり顧客情報テーブル103CSTに先に会員レベルが“A”に属する会員に対して配信した電子チラシ(この電子チラシを持参した会員には11月第1週内での商品Aの購入に対して価格を30%OFFとする。)が記憶されているか否かを確認する。

【0055】顧客情報(電子チラシ)の記憶(持参)があることを確認できた場合(図4のST12でYES)には、会員優遇処理(この場合は、商品Aの価格30%OFFの値引き処理)を実行する(ST13)。商品Aの単価(価格)が1500円の場合は、1050円として商品登録(ST14)される。

【0056】このST13における会員優遇処理には、上記の電子チラシに対する優遇だけでなく、例えばそれまでの全ての累計金額等の多少に対する比率での引き処理なども対象となる。

【0057】顧客Aが購入した商品の全てについて商品登録した後に、1取引宣言としての締め操作をすると(ST15でYES)、会計処理制御手段(CPU31, ROM32)が、合計金額の算出などを行う(ST16)。当該合計金額(例えば、10000円)に対するサービスポイント(例えば、100ポイント)の付与や累計金額、商品別金額、月内累計金額などの更新も行われる。

【0058】ここに、顧客情報更新制御手段(CPU31, ROM32)は、顧客情報テーブル103CSTに当該顧客情報が記憶されていることを再確認できた場合(ST17のYES)に、当該取引データに伴う顧客情報の更新処理(ST19)をする。例えば、来店時に無線通信をして取得した月内累計金額やサービスポイントに今回取引に伴う月内累計金額やサービスポイントを累計(加算)する。場合によっては、会員ランクの昇

降格もある。

【0059】必要によって、顧客管理ファイル41CSTおよび顧客情報ファイル41CJFに記憶された当該顧客Aの顧客情報についての更新を行う。

【0060】なお、締め操作後に成すべき会員優遇処理がある場合には、ST19(顧客情報更新処理)以前のST18で実行される。会員(顧客A)の電子チラシを利用した取引の際は、合計金額に対する通常のサービスポイントの他に格別のサービスポイント(例えば、20ポイント)を優遇付与するなどである。

【0061】しかる後に、会計処理制御手段(31, 32)は、会計処理の残りの処理(例えば、釣り銭計算、表示器61・65の表示内容の更新、プリンタ75を駆動してのレシートの印刷発行、ドロワの自動開放など)を行う(ST20)。

【0062】このように1取引が終了した場合(終了する際)に、顧客情報送信制御手段(CPU31, ROM32)が、顧客情報テーブル33CST(または、顧客情報ファイル41CJF、さらには顧客管理ファイル41CST)から更新された当該顧客情報を取得しつつ当該携帯電話端末100に無線送信する(図5のST39のYES, ST40, ST41)。

【0063】携帯電話端末100は、無線受信した顧客情報を取得すると(図6のST53のYES, ST54)、図3に示す顧客情報テーブル103CSTに記憶されている古い顧客情報を最新の顧客情報で更新しつつ記憶(ST52)する。

【0064】しかして、この第1の実施形態では、携帯情報端末100を所持した客が店内のマスタ電子キャッシュレジスタ(または、その他の電子キャッシュレジスタ)10を中心とする所定領域(半径10m)内に入ると、顧客が所持する携帯情報端末100と無線通信して当該携帯情報端末100内の顧客情報テーブル103CSTに記憶されている当該顧客に固有の顧客情報(例えば、会員ランク、累計金額、サービスポイントなど)を取得するとともに、当該顧客に関する商品販売データ処理(例えば、会員引き処理)を取得した当該顧客情報(例えば、会員ランク)を利用して実行することができる。

【0065】この商品販売データ処理(例えば、会員引き処理)後に当該取引データ(例えば、合計金額)で更新される顧客情報(例えば、サービスポイント)は、無線通信により携帯情報端末100が取得しかつ自機内の顧客情報テーブル103CSTに記憶する。次の買い物に有効になる。

【0066】したがって、顧客情報の全てを装置(10)側で記憶管理していた従来例の場合(一括管理)に比較して、顧客情報を当該顧客に記憶管理してもらえから装置(10)側の記憶管理データ量(顧客情報)およびメモリ(41CSTなど)を最小化でき、同一顧客

の顧客情報を全店舗内の装置(10)にそれぞれに配信する必要がなくなり、One to Oneシステムで多人数の顧客に対応できる。すなわち、設備コスト、運営コストを大幅に削減できるとともに業務能率を大幅に向上できかつ適応性が広い。顧客側にとっても自己(会員)固有の顧客情報を自己管理できるので利便でかつ信頼性が高い。

【0067】また、本装置(10)と携帯情報端末100とが無線通信可能に形成されているので、装置(10)および携帯情報端末100ともにパソコン、プリンタ等々の多くの機器と簡単にデータ通信できるから顧客情報の外部管理や印刷出力を簡単に行える。

【0068】また、装置(10)は携帯電話端末100からなる携帯情報端末と携帯電話技術と異なる通信技術に準拠して無線通信可能かつ携帯情報端末100内に記憶されている当該顧客に固有の顧客情報を携帯電話技術と異なる通信技術に準拠した無線通信により取得可能であるとともに、顧客情報の一部を携帯電話技術に準拠した無線通信により当該携帯電話番号を持つ携帯電話端末100にEメール(無線送信)可能に形成されているので、店舗外に所在する顧客に対して最新の有効情報(顧客情報)を迅速かつ正確に配信することができる。

【0069】さらに、顧客は自己の携帯情報端末100のボタンスイッチ104の操作により、自機(100)内に記憶されている顧客情報を表示器105に表示して目視確認することができるから、自己に有利でかつ適時の買い物ができる。

【0070】さらに、顧客情報に当該顧客が商品を購入した履歴情報(例えば、～商品別金額、月内累計金額、累計サービスポイント)が含まれているので、店舗では常連客の拡大が図れ、顧客は購入履歴に応じたサービスを確実に受けられる。

【0071】さらにまた、店舗(10)は、顧客情報を携帯電話技術に準拠した無線通信により各顧客(会員)に配信する。つまり、例えば電子メールの形式で電子チラシ(顧客情報)を配布することができるから、新聞折込広告等に比較して宣伝コストを大幅に低減できかつ宣伝効果を大幅に向上できる。

【0072】(第2の実施形態)この第2の実施形態に係る商品販売データ処理装置は、図7に示す如く、商品登録機能、会計処理機能などを含む商品販売データ処理機能を有する複数の電子キャッシュレジスタ10と、これら電子キャッシュレジスタ10の一括管理機能を有する上位機(ストアコントローラ80)とをデータ通信回線(LAN)45を介してデータ通信可能に接続した構成とされ、携帯電話端末100との携帯電話技術に準拠した無線通信を上位機(80)に行わせかつ携帯電話技術と異なる通信技術に準拠した無線通信を各電子キャッシュレジスタ10に行わせるように形成されている。

【0073】すなわち、第1の実施形態においてマスタ

電子キャッシュレジスタ10に設けた携帯電話端末100との携帯電話機能、顧客管理ファイル41CSTおよび顧客情報ファイル41CJF、これらファイル41CST、41CJFを各電子キャッシュレジスタ10側で共通使用可能とする機能は、各電子キャッシュレジスタ10の上位機を成すストアコントローラ80側に設けてある。

【0074】つまり、ストアコントローラ80に図7に示す顧客管理ファイル81CSTおよび顧客情報ファイル81CJFと、顧客情報テーブル83CSTと、携帯電話回路220を設け、各電子キャッシュレジスタ10に顧客情報テーブル33CSTを設けてある。

【0075】かかる第2の実施形態では、上位機(80)は顧客情報(例えば、電子チラシ)を携帯電話技術に準拠した無線通信により対象とする携帯電話端末100に送信する。一方、来店した顧客の商品販売データ処理に伴う顧客情報(例えば、当該顧客の商品購入履歴情報)は、携帯電話技術と異なる通信技術に準拠した無線通信により送受信する。

【0076】したがって、第1の実施形態の場合と同様な作用効果を奏することができることに加え、さらに各電子キャッシュレジスタ10の負担を軽減しつつ各顧客が何処にいてもかつ何時でも電子チラシ等を正確かつ迅速に配信することができる。

【0077】

【発明の効果】請求項1の発明によれば、所定領域内に入った顧客の携帯情報端末と無線通信可能かつ携帯情報端末内に記憶されている当該顧客固有の顧客情報を無線通信により取得可能で、顧客に関する商品販売データ処理を取得した顧客情報を利用して実行可能に形成された商品販売データ処理装置であるから、顧客情報の全てを装置側で記憶管理していた従来例の場合(一括管理)に比較して、顧客情報を当該顧客に記憶管理してもらえから装置側の記憶管理データ量(顧客情報)およびメモリを最小化でき、同一顧客の顧客情報を全店舗内の装置に配信する必要がなくなり、One to Oneシステムで多人数の顧客に対応できる。すなわち、設備コスト、運営コストを大幅に削減できるとともに業務能率を大幅に向上できかつ適応性が広い。顧客側にとっても自己(会員)固有の顧客情報を自己管理できるので利便でかつ信頼性が高い。

【0078】また、請求項2の発明によれば、所定領域内に入った顧客の携帯電話端末からなる携帯情報端末と携帯電話技術と異なる通信技術に準拠して無線通信可能かつ携帯情報端末内に記憶されている顧客固有の顧客情報を携帯電話技術と異なる通信技術に準拠した無線通信により取得可能で、顧客に関する商品販売データ処理を取得した顧客情報を利用して実行可能に形成され、しかも顧客情報の一部を携帯電話技術に準拠した無線通信により当該携帯電話番号を持つ携帯電話端末に無線送信可



能に形成された商品販売データ処理装置であるから、請求項1の発明の場合と同様な効果を奏することができる。さらに店舗外に所在する顧客に対して最新の有効情報（顧客情報）を迅速かつ正確に配信することができる。

【0079】さらに、請求項3の発明によれば、携帯情報端末が自機内に記憶している顧客情報を表示により目視確認可能に形成されているので、請求項1および請求項2の各発明の場合と同様な効果を奏することができる。さらに自己に有利でかつ適時の買い物ができる。

【0080】さらに、請求項4の発明によれば、顧客情報には当該顧客の商品購入履歴情報が含まれているので、請求項1から請求項3までの各発明の場合と同様な効果を奏することができる。さらに店舗では常連客の拡大が図れ、顧客は購入履歴に応じたサービスを実際に受けられる。

【0081】さらにまた、請求項5の発明によれば、顧客情報には携帯電話技術に準拠した無線通信により配信可能な電子チラシが含まれているので、請求項1から請求項3までの各発明の場合と同様な効果を奏することができる。さらに新聞折込広告等に比較して宣伝コストを大幅に低減できかつ宣伝効果を大幅に向上できる。

【0082】さらにまた、請求項6の発明によれば、商品登録機能、会計処理機能などを含む商品販売データ処理機能を有する複数の電子キャッシュレジスタと、これら電子キャッシュレジスタの一括管理機能を有する上位機とをデータ通信可能に接続した構成とされ、携帯電話端末との携帯電話技術に準拠した無線通信を上位機に行わせかつ携帯電話技術と異なる通信技術に準拠した無線通信を各電子キャッシュレジスタに行わせるように形成された商品販売データ処理装置であるから、請求項2から請求項5までの各発明の場合と同様な効果を奏することができる。さらに各電子キャッシュレジスタの負担を軽減しつつ各顧客が何処にいてもかつ何時でも電子チラシ等を正確かつ迅速に配信することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施形態に係る電子キャッシュレ

ジスタを説明するためのブロック図である。

【図2】同じく、携帯電話端末を説明するためのブロック図である。

【図3】同じく、携帯電話端末側の顧客情報テーブルを説明するための図である。

【図4】同じく、電子キャッシュレジスタ側の動作を説明するためのフローチャート（1）である。

【図5】同じく、電子キャッシュレジスタ側の動作を説明するためのフローチャート（2）である。

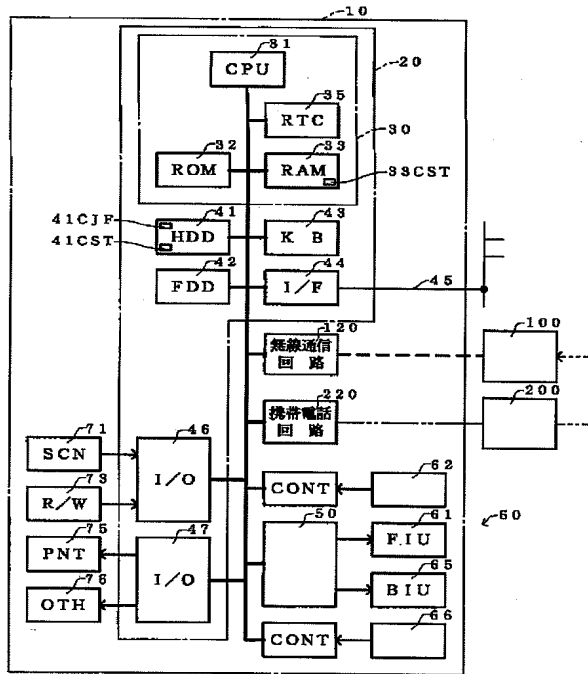
【図6】同じく、携帯電話端末側の動作を説明するためのフローチャートである。

【図7】本発明の第2の実施形態に係る複数の電子キャッシュレジスタおよび上位機からなる商品販売データ処理装置を説明するためのブロック図である。

#### 【符号の説明】

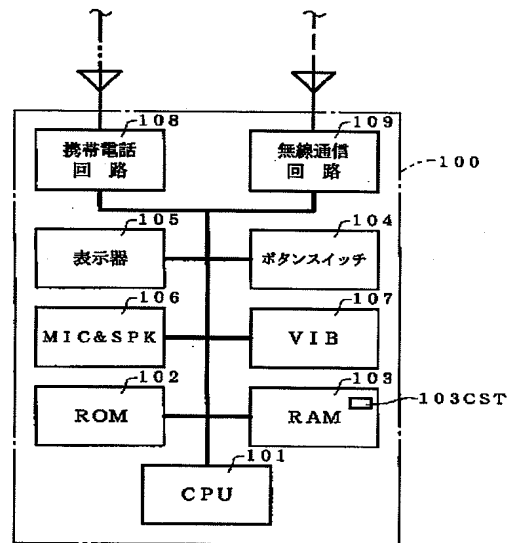
- 10 電子キャッシュレジスタ（商品販売データ処理装置）
- 20 パーソナルコンピュータ（パソコン）
- 30 制御部
- 33 CST 顧客情報テーブル
- 35 時計回路
- 41 HDD
- 41 CST 顧客管理ファイル
- 41 CJF 顧客情報ファイル
- 43 キーボード
- 60 表示手段
- 61 オペレータ用表示器
- 65 客用表示器
- 80 ストアコントローラ（商品販売データ処理システム…上位機）
- 100 携帯電話端末（携帯情報端末）
- 103 RAM
- 103 CST 顧客情報テーブル
- 104 ボタンスイッチ
- 105 表示器
- 108 携帯電話回路
- 109 無線通信回路
- 120 無線通信回路
- 220 携帯電話回路

【図1】

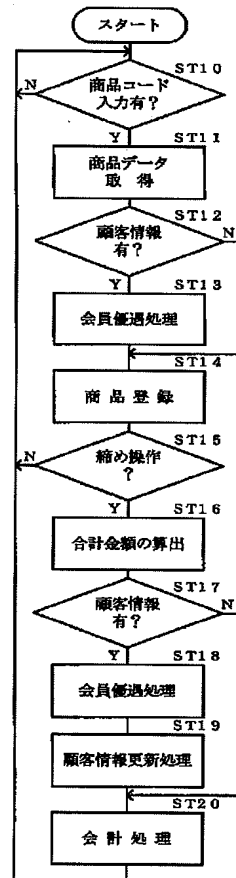


10 電子キャッシュレジスタ (商品販売データ処理装置)  
 80 ストアコントローラ (商品販売データ処理システム…上位機)  
 100 携帯電話端末 (携帯情報端末)  
 108 携帯電話回路  
 220 携帯電話回路

【図2】



【図4】

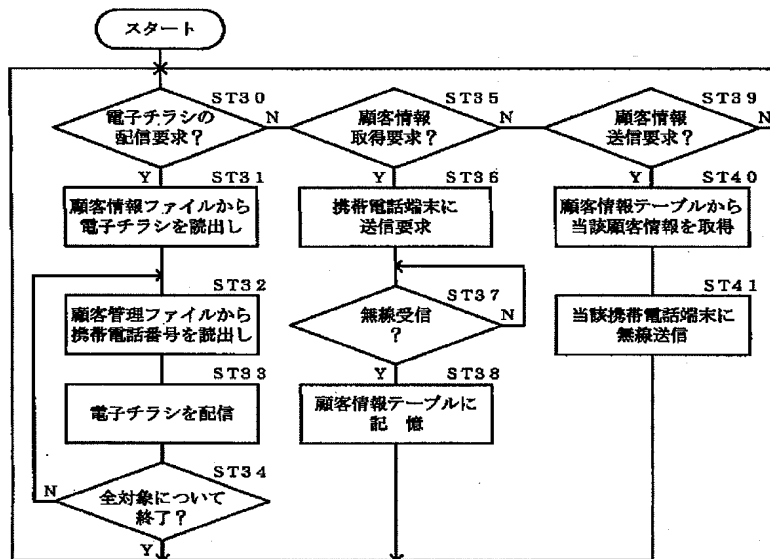


【図3】

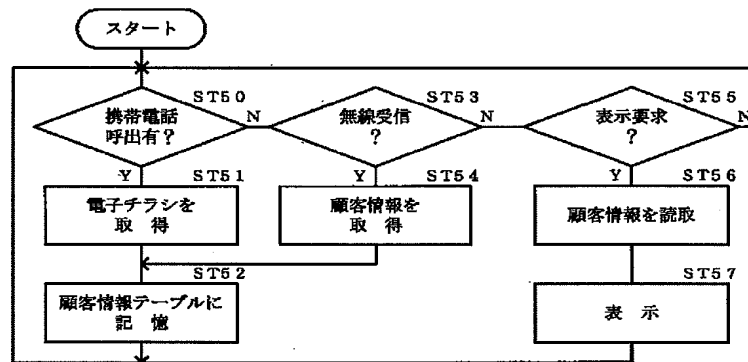
103CST

会員番号	
氏名	
携帯電話番号	
Eメールアドレス	
電話番号	
FAX番号	
家族構成等	
会員ランク	
累計金額	
商品購入履歴	
商品別金額	
月内累計金額	
累計サービスポイント	
電子チラシ	

【図 5】



【図 6】



【図 7】

